

SCIENCE

édition française de
**SCIENTIFIC
 AMERICAN**

Pour la Science. Juin 1986

Les nouveaux chercheurs d'or

La recherche de l'or, abandonnée en France depuis près de deux siècles, suscite un regain d'intérêt depuis une dizaine d'années et quelques centaines de prospecteurs amateurs explorent les rivières pendant l'été.

Ils récoltent l'or dans les placers qui sont des plages de graviers situées au milieu des rivières et qui contiennent des quantités plus ou moins importantes d'or. Dans ces placers, l'or se trouve sous forme de particules (paillettes ou pépites) mélangées au sable des rivières. Les teneurs sont de l'ordre d'un gramme par mètre cube de sable prélevé. Les prospecteurs ramassent les alluvions avec une pelle et utilisent une cuvette, ou batée, pour séparer les paillettes d'or du sable ; ils lavent ainsi environ 120 kilogrammes de graviers par heure.

Les marmites rocheuses dont les accidents de surface piègent les graviers, présentent des concentrations pouvant atteindre 500 grammes par mètre cube, mais l'or aurifère y est difficile à extraire ; deux prospecteurs ont pourtant récolté 50 grammes d'or en une heure et demie dans une marmite rocheuse de l'Hérault.

Les prospecteurs qui ont plus d'énergie ou plus d'ambition utilisent une rampe de lavage. C'est une canalisation ouverte en bois, garnie de moquette et de tasseaux transversaux où le gravier est lavé automatiquement. L'alimentation en eau se fait par une pompe et on charge le gravier aurifère à la partie supérieure. Le gravier est entraîné, tandis que l'or est retenu par les tasseaux ou est absorbé par la moquette. On lave ainsi un tiers de mètre cube par heure. En utilisant cette technique, certains prospecteurs ont, par exemple, isolé trois grammes d'or en six heures de travail.

Ces techniques de récupération de l'or sont utilisées quand on n'attend pas un rendement élevé. Une autre technique, plus performante, a donné un nouvel aspect à la recherche de l'or :

l'extraction par les dragues suceuses. Ces machines, apparues vers 1960 en Californie, aspirent directement le gravier aurifère et déversent le mélange de sable et de gravier sur une rampe de lavage installée sur un radeau. Ces machines sont très simples à construire et il en existe de petite taille, compatibles avec les moyens d'un orpailleur artisanal. Une suceuse équipée d'une motopompe de cinq chevaux aspire et lave de un à deux mètres cubes de graviers par heure, même dans les endroits difficilement accessibles : cela correspond au travail de 20 hommes utilisant des batées et le rendement y atteint 60 grammes d'or par jour dans les placers riches.

Il existe une troisième catégorie de chercheurs qui posent dans certaines sablières des moquettes retenant les paillettes. Vers 1972, des chercheurs d'or astucieux ont constaté qu'il y avait des sablières situées sur des rivières aurifères dont on extrayait des quantités importantes de graviers destinés à la construction (5000 mètres cubes environ sont extraits chaque mois d'une sablière moyenne). Après différents essais, ils ont installé une moquette de fibres artificielles à la dernière étape de criblage et de lavage du sable dans la sablière. Ils récupèrent ainsi des quantités d'or substantielles, de l'ordre de 30 à 100 grammes par mois. La teneur du sable en or est faible, de l'ordre de quelques centigrammes par mètre cube, mais cette technique donne pourtant d'assez bons rendements. En vogue il y a quelques années, elle est aujourd'hui en régression car les propriétaires excédés par les vols, les déprédations et l'afflux des chercheurs d'or amateurs préfèrent vendre simplement le sable extrait des sablières de faible rendement plutôt que de s'encombrer de moquettes.

Les chercheurs d'or travaillent princi-

palement sur les rivières du Sud de la France, l'Ariège, le Gard et l'Hérault, qui sont les rivières les plus riches. La Bretagne, le Limousin, certaines parties des Pyrénées, certains torrents alpins, le Rhin et l'Auvergne contiennent de l'or à des teneurs plus faibles : on estime à une centaine le nombre de rivières aurifères en France.

Pour entreprendre ses recherches, le prospecteur amateur doit déposer une déclaration à la Préfecture du département concerné et obtenir l'autorisation du propriétaire du terrain. Si la recherche s'intensifie, il faut obtenir une concession pour l'exploitation de la rivière. La vente des paillettes se fait dans des comptoirs de récupération de métaux ou sous forme de bijoux : les paillettes sont incluses dans des gouttes de verre. Le salaire des nouveaux chercheurs est très variable. Il est bien évident que le chercheur d'or avec sa pelle pour tout équipement ne fera jamais fortune en France.

D'après Paul Peyriller, président de l'Association de minéralogie Oriège à Castillon, dans l'Ariège, la production globale de ces pêcheurs d'or modernes est estimée à 100 kilogrammes par an. Elle représente cinq pour cent de la production d'or française qui provient essentiellement de deux mines Salsigne dans l'Aude et le Bourneix dans le Limousin. En revanche, le coût de production de l'or alluvionnaire est presque nul, tandis que celui de l'or filonien est beaucoup plus important.

L'intérêt pour la recherche de l'or en France n'est pas nouveau puisque, depuis l'époque des Gaulois jusqu'en 1875, la recherche a été active. A l'époque des Gaulois, la France était assez riche en or et la production était d'environ dix tonnes par an. La France n'est pas un Eldorado, mais les chercheurs d'or y sont de plus en plus nombreux.